

893119758 號初審片送附件

Cite No. 2

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：567414

[44]中華民國 92年(2003) 12月21日
發明

全 5 頁

[51] Int.Cl.⁷ : G06F12/02

[54]名稱：用於共享記憶體錯誤回復的動態內建自我跳脫方法
 [21]申請案號：091101528 [22]申請日期：中華民國 91年(2002) 01月29日
 [72]發明人：
 鄭文龍
 [71]申請人：
 上元科技股份有限公司
 [74]代理人：周良臻 先生
 洪國心 先生
 新竹市新竹科學工業園區工業東九路九號一樓
 新竹市新竹科學工業園區工業東九路九號一樓

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種用於共享記憶體錯誤回復的動態內建自我跳脫方法，係包含如下步驟：
 - 消除一可用鏈結表(Free Link Table)上所有區塊之記錄；
 - 對該共享記憶體上之一封包緩衝區(Packet Buffer)，選取一資料列進行內建自我測試，若該資料列有缺陷，將該可用鏈結表上對應於該資料列之該區塊標記為失效，反之則標記為良好；
 - 當該可用鏈結表上之所有該區塊皆已完成標記時，讀出該可用鏈結表上所有該區塊之該記錄；以及
 - 對該可用鏈結表上標記為良好之該
5. 區塊進行初始化。
2. 如申請專利範圍第1項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈結表之該區塊係為先進先出(First in First out)之記憶體資料結構。
3. 如申請專利範圍第1項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈結表之該區塊係為鏈式串列(Linked-list)之記憶體資料結構。
10. 4. 如申請專利範圍第1項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該共享記憶體具有非容錯記憶體區(Non-Defect-Tolerable Memory)。
5. 一種用於共享記憶體錯誤回復的動態內建自我跳脫方法，係包含如下步
- 15.

- 2951 -

(2)

3

驟：
將一可用鏈結表之所有區塊標記為良好；
對該共享記憶體上之一封包緩衝區，選取一資料列進行內建自我測試，若該資料列有缺陷，則將該可用鏈結表上對應於該資料列之該區塊的記錄更改為失效；
當該可用鏈結表上之所有該區塊皆已完成更改與否之判定時，讀出該可用鏈結表上所有該區塊之該記錄；以及
對該可用鏈結表上標記為良好之該區塊進行初始化。

- 6.如申請專利範圍第5項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈結表之該區塊係為先進先出之記憶體結構。
- 7.如申請專利範圍第5項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈

4

結表之該區塊係為鏈式串列之記憶體結構。

- 8.如申請專利範圍第5項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該共享記憶體具有非容錯記憶體區。

圖式簡單說明：

圖1為顯示共享記憶體架構下封包緩衝區與可用鏈結表之映射關係圖。

10. 圖2為習知使用冗餘記憶體方法修復錯誤之一例之示意圖。

圖3為依本發明之動態內建自我跳脫方法，修復共享記憶體錯誤之原理的示意圖。

15. 圖4為顯示依本發明之第一實施例，動態內建自我跳脫方法之控制流程圖。

圖5為顯示依本發明之另一實施例，動態內建自我跳脫方法之控制流程圖。

20.

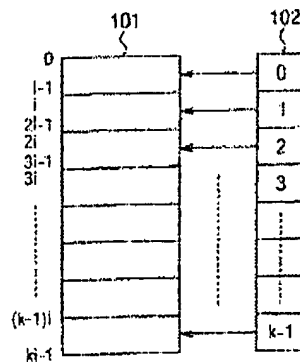


圖 1

- 2952 -

(3)

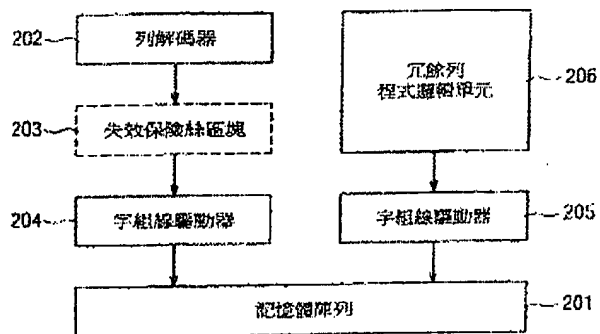


圖 2

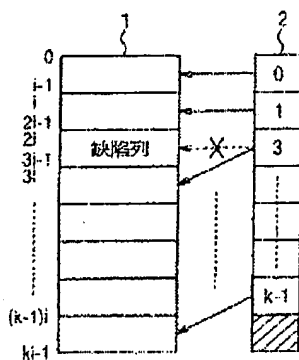


圖 3

- 2953 -

(4)

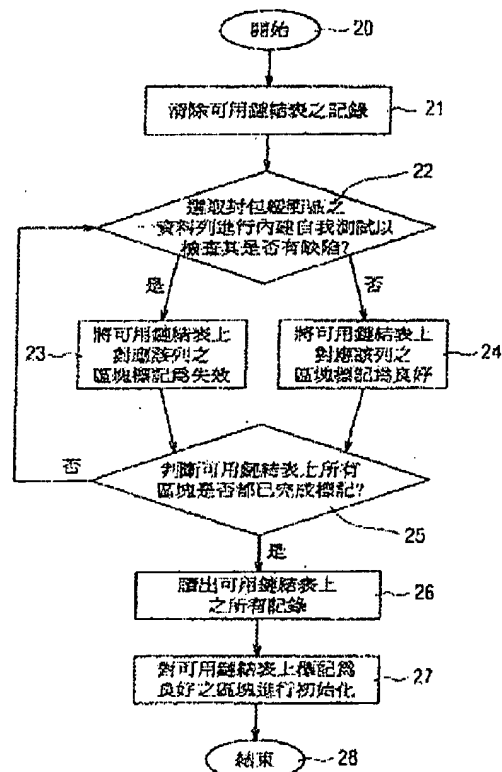


圖 4

- 2954 -

(5)

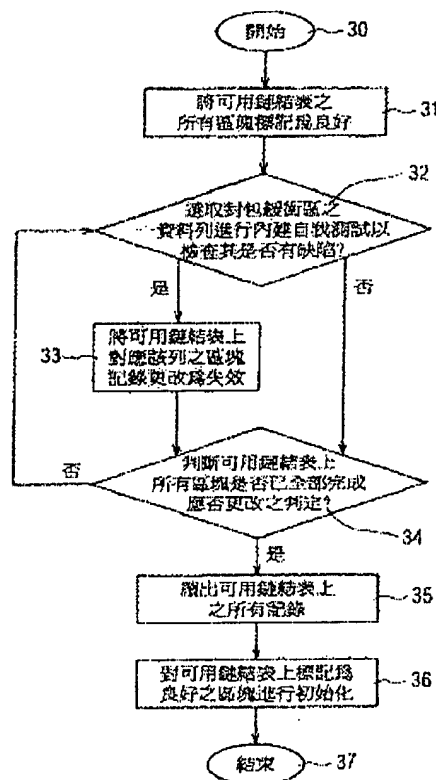


圖 5

- 2955 -